



AVALIAÇÃO BIOLÓGICA *IN VIVO* DE GERGELIM E AMIDO RESISTENTE TIPO 2

Prado-Silva, L.¹; Azevedo, L.²; Oliveira, J.A.C.¹; Schmile, M.³; Chang, Y. K.³; Clerici, M.T.P.S.²

¹Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL-MG, Alfenas, Minas Gerais.

²Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL-MG, Alfenas, Minas Gerais.

³Departamento de Tecnologia de Alimentos – Faculdade de Engenharia de Alimentos – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.

O uso de grão integral de gergelim e amido resistente tipo 2 (AR-2) na alimentação tem sido estimulado para proporcionar efeitos benéficos à saúde. O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vivo* o uso de pasta integral de gergelim (GI) e AR-2 como fontes de óleo e fibras, respectivamente. Quatro tipos de rações foram produzidas em extrusora dupla rosca em temperaturas iguais para todas as formulações (Zona 1 = 60°C, Zona 2 = 95°C, Zona 3 = 100°C e Zona 4 = 95°C) e matriz de dois furos com 6 mm de diâmetro. As formulações das rações seguiram a AIN-93G, com as modificações: A (padrão, com óleo de soja / celulose), B (GI / celulose), C (GI / AR-2), D (óleo de soja / AR-2). Para ter as mesmas concentrações em macronutrientes, foi feita a composição centesimal do GI, que substituiu totalmente o óleo de soja, e parcialmente a caseína e os sais minerais das dietas B e C. O trabalho foi aprovado no Comitê de Ética para o Uso de Animais (CEUA), da UNIFAL-MG, número 369/2011. Ratos Wistar machos recém desmamados (21 dias) foram divididos em 4 grupos de 10 animais, alimentados por 30 dias com as respectivas dietas e água *ad libitum*. Foram acompanhados a evolução de ganho de peso, consumo de ração e determinado o Coeficiente de Eficiência Protéica (PER). Os resultados foram avaliados pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Este estudo mostrou que o PER das dietas C ($2,56 \pm 0,28$) e D ($2,44 \pm 0,21$) apresentaram significativamente os maiores valores em comparação com as dietas A ($2,29 \pm 0,24$) e B ($2,21 \pm 0,19$), sendo que a B apresentou os menores resultados de ganho de peso ($127g \pm 17,96$), consumo de ração ($333g \pm 25,93$) e proteína ($57,16g \pm 4,45$), nos 30 dias de avaliação por animal de cada grupo. Este estudo aponta para o efeito benéfico do uso AR-2 na substituição da celulose para melhorar o PER, inclusive na dieta C, onde a caseína foi substituída parcialmente pela proteína do GI.

Agradecimentos: FAPEMIG projeto nº CAGAPQ-01607-10, PIBIC-CNPq (002/2011).